Aus der medizinischen Klinik zu Breslau.

Statistische Übersicht über die in den letzten 10 Jahren an der Breslauer medizinischen Klinik beobachteten Fälle von Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der selteneren Komplikationen und Ausgänge.

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

am

Donnerstag, den 10. März 1904, mittags 1 Uhr

in der

Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Richard Baeck,
approb. Arzt aus Lissa i./P.

Opponenten:

Herr **Isaak Zwirn,** Arzt, z. Z. Einjähr.-Freiwillig. im Inft.-Regt. No. 50.
Herr **Gustav Wermut,** cand. med.

Breslau 1904.
Druck von Max Bermann.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. v. Strümpell.

Ponfick, Dekan.

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548202_0022

Für die vorliegende Arbeit standen mir 340 Fälle von **kroupöser Pneumonie** zu Gebote. In 75 dieser Fälle war eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen worden.

Das Resultat war folgendes.

In 65 dieser Fälle wurde der typische Diplococcus Pneumoniae gefunden. — Bei den in grosser Anzahl angestellten Impfversuchen an Kaninchen zeigten sich die Diplococcen stets hoch virulent. Die Tiere starben in der Regel 20 – 24 Stunden nach der Impfung. Im Blut, Herz und Lunge dieser Tiere fanden sich dann in grosser Zahl Diplococcen.

In 8 Fällen konnten durch das Kulturverfahren Streptococcen nachgewiesen werden. In einem Falle zeigten sich neben zahlreichen Streptococcen auch vereinzelte Diplococcen. In einem Falle ergab die Untersuchung Tuberkelbacillen. Also diese Statistik bestätigt mithin die Tatsache, dass sich in der weitaus grössten Zahl der Fälle von Pneumonie der Fränkel - Weichselbaumsche Pneumococcus vorfindet.

Wenn demnach es als feststehend betrachtet werden muss, dass die Ursache der Pneumonie der von Fränkel und Weichselbaum gefundene Diplococcus ist, so bedarf es doch einer Disposition zur Entstehung der Pneumonie. Die Disposition zur Erwerbung der Pneu-

monie besteht auf der ganzen Erdoberfläche; örtliche Verhältnisse schliessen nirgends das Auftreten der Krankheit aus. Dies lässt sich aus den reichen Zahlenangaben von *Hirsch* mit Bestimmtheit erschliessen.

Auch auf die Häufigkeit des Auftretens hat das Klima keinen besonderen Einfluss. Denn in den nördlichsten Gegenden Europas kommt Lungenentzündung nur in mässiger Frequenz, jedenfalls nicht häufiger als in vielen anderen südlicher gelegenen Punkten desselben Erdteils vor, während umgekehrt aus südlichen Gebieten, unter anderem aus vielen Gegenden Italiens, Berichte über das sehr häufige Vorkommen der Krankheit vorliegen.

Im Durchschnitt beträgt die Pneumonie 3% aller Erkrankungen unter den Gesammtbevölkerungen.

Mit den inneren Krankheiten allein verglichen, nimmt sie in Deutschland, England und Frankreich durchschnittlich 6,4 % derselben für sich in Anspruch.

Da wir noch keine Morbilitätsstatistik der Gesammtbevölkerung besitzen, müssen wir uns an Krankenhaus- und poliklinische Berichte halten.

v. Ziemssen schätzt die Zahl der Erkrankungen auf 3 %.

Aufrecht hatte im Magdeburger Altstädter Krankenhause während der Zeit vom 1. Januar 1880 – 1. April 1896 unter 36 450 Kranken 1501 Pneumonieen. Es entspricht dies einem Prozentsatz von 4 % unter allen inneren Krankheiten.

In der Breslauer medizinischen Klinik wurden in einem Zeitraum von 4 Jahren 7256 Kranke aufgenommen.

In dieser Zeit, d. h. in den Jahren 1896—99 wurden 100 Fälle von Pneumonie beobachtet. Es ergiebt sich

demnach für die Pneumonie an der Breslauer Klinik ein Prozentsatz von nur 1,3 %.

Besonders wichtig für das Verständnis der disponierenden Ursachen ist die Thatsache, dass die Häufigkeit der Pneumoniefälle in einem direkten Verhältnis zur Jahreszeit, beziehungsweise zu den entsprechenden Witterungszuständen sich befindet. Es mag noch so sehr empirisch klingen, richtig ist es aber doch, dass umso mehr Pneumonieen auftreten, je ungleichmässiger und wechselnder die Witterungsverhältnisse, insbesondere je grösser und rascher die Temperaturschwankungen bei einem im Durchschnitte sehr niedrigen Temperaturstande sind. Dementsprechend fand Aufrecht auch die Verteilung seiner Fälle von Pneumonie auf die einzelnen Monate.

Von den 1501 Pneumonieen entfielen

auf Januar		174
Februar		164
März		206
	I. Quartal	544

d. h. im Quartal 36%.

April		189
Mai		179
Juni		94
	II. Quartal	462

30,7%

Juli		62
August		49
September		71
		182

d. h. im III. Quartal 12,1%

Oktober	96
November	103
Dezember	114
IV. Quartal	313

d. h. 20,8 %.

Es fällt also auf die günstigste Jahreszeit: das dritte Quartal nur ein Drittel der Fälle, welche in der summa summarum ungünstigsten Jahreszeit, 1. Januar—31. März vorkommen.

Nach der grossen, viele Länder umfassenden Statistik von *Österlen* fällt das Maximum der Pneumonieerkrankungen auf das Frühjahr März bis Mai, dann folgen der Winter (Dezember bis Februar), der Sommer (Juni bis August), das Minimum fällt auf den Herbst (September bis November).

v. Jürgensen und *Ziemssen* wiesen ebenfalls nach, dass für das Kontinentalklima das Maximum der Pneumoniefrequenz in die Frühlingsmonate falle.

Diese Beobachtungen finden auch ihre Bestätigung durch die folgende Übersicht über die an der Breslauer medizinischen Klinik vom April 92 — Juni 1903 beobachteten Fälle von Pneumonie. Denn unsere 340 Fälle verteilten sich folgendermassen auf die einzelnen Jahreszeiten:

Frühjahr (März bis Mai)
139

Winter (Dezember bis Februar)
88

Sommer (Juni bis August)
60

Herbst (September bis November)
57.

Die Statistiken erweisen demnach übereinstimmend, dass in den verschiedenen Jahreszeiten die Anzahl der Erkrankungen eine ungleich hohe ist. Die höchste Erkrankungsziffer findet sich im Frühling, eine geringere Frequenz zeigen der Winter und Sommer. Als die günstigste Jahreszeit ist der Herbst anzusehen.

Betrachten wir die einzelnen Monate hinsichtlich ihrer Frequenz, so finden wir in unseren Fällen die höchste Frequenz in den Monaten April und Mai, die niedrigste in den Monaten August und Oktober.

E. Fränkel und *Reiche* fanden unter 1200 Fällen den Monat März mit 13,2 % der Gesammtzahl als denjenigen Monat, welcher die meisten Erkrankungen, den Monat August hingegen mit nur 3,8 % als denjenigen, welcher die geringste Erkrankungszahl darbietet.

Bei Aufrecht zeigt die höchste Frequenz der Monat März, die geringste der Monat August.

Die Reihenfolge der Monate nach der Häufigkeit der Erkrankungen ist bei uns folgende:

April	50
Mai	44
März	41
Februar	33
Januar	32
Juni	31
November	28
Juli	23
Dezember	23

September . . .	15
Oktober	14
August	6

Die von *Bamberger* und *Franqué* aufgestellte Regel, dass die Zahl der Erkrankungen an Pneumonie in den ersten fünf Monaten des Jahres die der übrigen überträfe, findet sich auch bei uns bestätigt. Wir haben das Verhältnis von 200 : 140.

Betrachten wir die Tabellen bezüglich der Verteilung der Pneumonie auf die einzelnen Monate, so tritt uns in jeder einzelnen ein anderes Bild entgegen.

Eigene Fälle	Morhart	Pöhlmann	Schapira	Stortz
April	März	Februar	Februar	Januar
Mai	Mai	Januar	Dezember	Mai
März	November	Mai	März	April
Februar	Februar	Dezember	April	März
Januar	Januar	März	November	Februar
Juni	Juni	Juni	Mai	Dezember
November	Dezember	April	Juni	Juni
Juli	April	November	Juli	November
Dezember	Oktober	Oktober	September	Oktober
September	Juli	Juli	Januar	Juli
Oktober	August	August	Oktober	August
August	September	September	August	September

Wenngleich jede Statistik auch ein anderes Bild bietet, so können wir doch aus allen Übersichten ersehen, dass die höchste Erkrankungsfrequenz entweder in die Monate des Spätwinters oder des Frühlings fällt. Es ist dies jedoch eine Periode, welche durch besonders intensive Schwankungen der Temperatur ausgezeichnet

ist. Heftige Winde und starke Niederschläge sind in dieser Jahreszeit ebenfalls nichts seltenes. Ausserdem ist in dieser Jahreszeit die Bodenoberfläche meist nass und kalt. Es muss demnach zwischen diesen Erscheinungen und der erhöhten Pneumoniefrequenz in diesen Monaten ein Zusammenhang bestehen.

Gleichwie die Monate, in denen die Witterung häufigem Temperaturwechsel unterliegt, eine höhere Prozentziffer von Pneumonieerkrankungen aufweisen als die übrigen Monate, zeigen auch diejenigen Berufsarten, die durch ihre Thätigkeit zu einem Aufenthalt im Freien gezwungen und demgemäss ganz besonders dem Witterungswechsel ausgesetzt werden, eine höhere Erkrankungsziffer als die übrigen Berufsarten.

Aufrecht fand, dass von sämmtlichen Patienten, die in den Jahren 1892—95 im Magdeburger Krankenhause wegen einer bestehenden Pneumonie Aufnahme fanden, 5,3 % ihre Thätigkeit mehr in geschlossenen Räumen, während 8 % ihre Arbeitsthätigkeit im Freien hatten.

Masson zählt unter seinen 400 Fällen 42 %, welche ihre Beschäftigung im Freien haben.

Brunner fand unter 100 Pneumonikern 59 % Berufsarten, welche den Aufenthalt im Freien involvierten, incl. der Fälle von Erkrankungen bei Leuten, deren Beschäftigung gewöhnlich zwar nicht zum Aufenthalt im Freien zwingt, bei denen aber anamnestisch unmittelbar vor der Erkrankung Anstrenguug im Freien erwiesen ist. 20 % hatten andere Berufsarten mit vorwiegend häuslicher Beschäftigung; 12 % fallen auf Minderjährige und Fälle mit mangelhafter Berufsangabe.

In Breslau waren von 340 Pneumonikern 42,6 % Patienten, deren Beruf im Freien ist oder, die durch ihre Thätigkeit einem jähen Temperaturwechsel ausgesetzt sind, während 30,6 % ihre Thätigkeit mehr in geschlossenen Räumen hatten. 26,8 % fielen auf Minderjährige und Fälle mit mangelnder Berufsangabe.

Folgende Tabelle soll diese Verhältnisse näher veranschaulichen.

Arbeiter	84	Schneider	6
Gärtner	6	Schuhmacher	2
Bäcker	5	Töpfer	6
Maurer	21	Fleischer	4
Schlosser	9	Tischler	10
Schmiede	12	Hutmacher	5
Schiffer	2	Barbiere	4
Kutscher	2	Instrumentenmacher	3
Schaffner	4	Drechsler	6
	145	Kürschner	2
		Buchbinder	2
		Kaufleute	12
		Schüler	12
		Dienstmädchen	40
			114

Eine weitere disponierende Ursache bei der Entstehung der Pneumonie scheint auf den Einfluss von Traumen zurückgeführt werden zu können.

Eine eingehende historische Übersicht und eine vollkommene Kasuistik der traumatischen Pneumonie giebt *Stern*. Ihm standen aus der Zeit vom Oktober 1874 bis April 1892 1027 Krankengeschichten von croupöser Pneumonie zur Verfügung. Er fand unter diesen

29 Fälle, bei denen der Zusammenhang zwischen Trauma und Krankheit als sicher oder doch als wahrscheinlich angesehen wurde. Es entspricht dies einem Prozentsatz von 2,8 %.

In dieser Arbeit stellt Stern die ihm bekannt gewordenen diesbezüglichen Angaben zusammen.

Es beobachtete Litten unter 320 Pneumonieen 14 mal traumatische Entstehung = 4,4 %,

Demut unter 604 Pneumonieen 10 mal traumatische Entstehung = 1,6 %,

Detzel unter 170 Pneumonieen 3 mal traumatische Entstehung = 1,8 %,

Jürgensen unter 768 Pneumonieen 1 mal traumatische Entstehung = 0,13 %.

In den mir zur Verfügung stehenden Krankengeschichten waren unter 340 Fällen von kroupöser Pneumonie 5, bei denen die Entstehung auf ein Trauma zurückgeführt wurde. Es entspricht dies einem Prozentsatz von 1,1 %.

Mit Recht bemerkt Stern, dass allen diesen Zahlen nur ein bedingter Wert zukomme. Denn ein Teil der traumatischen Pneumonieen wird in den chirurgischen Abteilungen, ein anderer Teil wegen geringfügiger Erscheinungen ambulatorisch behandelt. Am ehesten würden sich demnach brauchbare Zahlen ermitteln lassen, wenn die inneren und chirurgischen Abteilungen grosser Krankenhäuser zusammen eine derartige Statistik unternähmen.

Die traumatische Pneumonie gleicht in ihrem Beginn und klinischen Erscheinungen vollkommen der ge-

wöhnlichen Pneumonie. In den mir vorliegenden Fällen setzte die Krankheit bereits 1—2 Tage nach dem Trauma mit den typischen Symptomen der Lungenentzündung, wie Brustschmerzen, Husten und Auswurf ein. Auch in ihrem weiteren Verlauf unterscheidet sie sich nicht von der gewöhnlichen Pneumonie. Bei 3 Fällen war ein deutlicher kritischer Temperaturabfall, in 2 Fällen kehrte das Fieber in Form der Lysis zur Norm zurück. An der Lunge liess sich in allen Fällen Dämpfung, Bronchialatmen und Rasselgeräusche nachweisen. In einem Falle wurde ein typischer Herpes labialis beobachtet. Das Sputum war stets sanguinolent. *Stern* stellt als einziges, gerade für die traumatische Pneumonie charakteristisches Symptom, die reichliche Beimengung von Blut im Sputum hin. Dieser Ansicht kann ich jedoch auf Grund meiner Fälle nicht beipflichten. Denn in keinem meiner Fälle wurde eine reichliche Beimenguug von Blut im Sputum gefunden; in einem Falle wurde die Beimengung von Blut im Sputum sogar als sehr spärlich bezeichnet. Bei allen fünf Fällen fand sich hingegen ein Symptom, dem man in statistischen Betrachtungen über Pneumonie früher wenig Bedeutung beimass, nämlich eine starke Leucocytose. Die häufigste Komplikation der Pneumonie, die seröse Pleuritis, begleitete einen der vorliegenden Fälle von traumatischer Pneumonie.

Die Frage, welche Prognose die Kontusionspneumonie zu stellen gestattet, ist verschieden beantwortet worden. Nach Litten verlaufen sie meist wie spontan aufgetretene und geben keine schlechte Prognose. *Paterson* dagegen hat unter fünf Fällen von traumatischer Pneumonie

3 Todesfälle gehabt. Wir hingegen sahen unter unseren fünf Fällen keinen einzigen letal verlaufen.

Folgender Fall soll als Beleg für die oben auseinandergesetzten Erörterungen gelten.

Johanna Woydarsch, 26 Jahre alt, Dienstmädchen.

Familienanamnese ohne Belang. Am 9. März 1898 stiess Patientin mit einem Tablette, das sie auf dem rechten Arme trug, gegen eine Wand, sodass sie einen starken Stoss gegen die rechte Seite erhielt. Der Stoss war so stark, dass Patientin einen leichten Schwindelanfall bekam. Am 10. d. Mts. hatte Patientin starke Schmerzen in der rechten Brustseite, Fieber. Das Atmen war stark schmerzhaft. Husten bestand auch.

Status praesens. Ausserordentlich robust gebautes junges Mädchen. Haut und Schleimhäute von guter Blutfüllung. Zunge belegt, Rachenschleimhaut gerötet, kein Herpes labialis.

Percussion: rechte Lunge.

Vorn bis zum 4. Interkostalraum voller heller Lungenschall; von da bis zur Lungengrenze tympanitisch leicht verkürzter Schall.

Hinten: von der Spitze bis zum Scapularwinkel voller heller Lungenschall; von da bis zum 11 proc. spinosus verkürzter Lungenschall mit tympanitischem Beiklang.

Atemgeräusch: Über den oberen Partieen der rechten Lunge normales Vesikuläratmen. In der Mitte der fossa infraspinata kleinblasiger feuchter Katarrh. (Hinten unter dem Scapularwinkel stark abgeschwächtes Atmen,

begleitet von feinblasigem Rasseln. Vorn unten in der Axillarlinie Knisterrasseln.

Linke Lunge auskultatorisch und perkutorisch ohne Besonderheiten.

Sputum: Leicht hämorragisch.

Herz: In normalen Grenzen, Töne rein.

Abdominalorgane ohne Belang.

Urin ohne pathologische Bestandteile.

Leucocyten: 20 000.

12. III. Temper. 38.

In der mittleren Axillarlinie rechts an mehreren Stellen Knisterrasseln. Sputum schleimig eitrig, nicht hämorragisch.

14. III. Puls, Temperatur, Respiration zur Norm zurückgekehrt, noch geringe Schmerzen in der rechten Seite.

16. III. Auskultatorisch und perkuttorisch keine Veränderungen mehr nachweisbar.

20. III. Patientin wird als geheilt entlassen

Bakteriologische Untersuchung des Sputums.

Mikroskopisch: spärliche Streptococcenketten.

Kultur: Streptococcus longus conglomeratus, trübt Bouillon nicht, wächst deutlich auf Agar.

Tierversuch. 0,05 tötet die Maus nach 3 Tagen.

0,4—0,5 tötet das Kaninchen nach 14 Tagen (Nierenінfarkte septischer Natur). Lokal keine Schwellung am Ohr bei subkutaner Impfung.

Dem Satze Jürgensens „Kräftige Konstitution schützt gegen Pneumonie, schwächliche Individuen werden öfter als gesunde, kräftige Menschen von Pneumonie befallen“

kann man nicht beipflichten, wenn man sieht, wie oft gerade Personen, die gesund und gegen jede Krankheit geharnischt sind, plötzlich von Pneumonie befallen werden. Diese Beobachtungen werden auch durch viele Statistiken bestätigt. *Pöhlmann* fand unter seinen Pneumonikern 58,5 %, die vorher gesund waren, *Morhart* 38,4 %, *Stortz* 25,1; wir fanden sogar unter unseren Pneumoniefällen 63,8 % Personen, die mit Ausnahme der Kinderkrankheiten stets gesund waren.

Während bei den meisten Infektionskrankheiten ein einmaliges Überstehen der Krankheit gegen Wiederholung schützt, machen wir bei der Pneumonie gerade die entgegengesetzte Beobachtung. Hier wird durch einmalige Erkrankung die Disposition für diese Krankheit erhöht. Diese Thatsache wird am besten durch die von allen Autoren ziffernmässig nachgewiesene häufige wiederholte Erkrankung an Pneumonie dargetan.

Pöhlmann fand unter 157 Fällen 54 mal 34,4 % Recidive. *Stortz* unter 280 Fällen 74 Recidive = 26,4 %, *Morhart* unter 133 Fällen 55 41,3 %. Bei *Möllmann* waren unter 832 Pneumonien 10 % Recidive. Wir fanden unter 340 Fällen 32 Recidive = 9,4 %.

Die Mortalität der Recidivpneumonieen betrug bei uns 10 %, bei *Morhart* 2,7 %, bei *Pöhlmann* 7,4 %, bei *Stortz* 6,2 %. Während also bei uns die wiederholte Erkrankung an Pneumonie geringer ist als bei anderen, erscheint die Mortalität der Recidivpneumonieen bei uns höher.

Alle Autoren einigen sich in der Feststellung der Thatsache, dass das männliche Geschlecht viel häufiger

an Pneumonie erkrankt als das weibliche. *E. Fränkel* und *Reiche* fanden unter 1218 Kranken 979 männliche und 239 weibliche Patienten oder 80,38 % zu 19,62 %. Von diesen starben insgesammt 234 und zwar 179 Männer und 55 Frauen, was für erstere eine Sterblichkeit von 18,3 % für letztere von 23 % bedeutet, im ganzen aber von 19,2 % bedeutet.

Im Altstädter Krankenhaus zu Magdeburg waren unter 1501 Pneumonien 1223 Männer, 278 Frauen. Die Gesammtzahl setzt sich demnach aus 81,04 % Männern und 18,96 % Frauen zusammen. Demnach muss die Erkrankung bei Männern als eine 3½ mal häufigere als bei Frauen angesehen werden. Bei *Pöhlmann* kamen von 239 Pneumonien 195 = 81,59 % auf das männliche, 44 = 18,4 % auf das weibliche Geschlecht = 4,4 : 1. *Stortz* fand in einem siebenjährigen Cyclus in der Würzburger medizinischen Klinik von 286 Pneumonieen 199 Männer, 87 Weiber = 2,29 : 1 oder 69,58 % : 30,42. *Schapira* ebenfalls in Würzburg hatte unter 264 Pneumoniefällen 170 Männer, 94 Weiber = 1,81 : 1. *Jürgensen* hatte unter 501 Pneumonieen 270 Männer = 54 %, 231 Frauen = 46 %. *Morhart* hatte von 209 Pneumonieen 183 männliche, 26 weibliche = 7 : 1 oder 87,5 % : 12,5 %. *Menge* fand für das Münchener Krankenhaus links der Isar von 1865—1888 unter 3001 Pneumonieen 2083 Männer 69,4 %, 918 Weiber 30,6 %. Im Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause wurden in den Jahren 1866—1876 6855 Pneumonieen behandelt, darunter 4977 Männer = 72 %, 1908 Frauen = 28 %. In Breslau waren von 340 Pneumonieen, die in den Jahren 92—1903 auf-

genommen worden waren 250 Männer = 73,5 %, 90 Frauen = 26,5 % oder 2,7 : 1.

Aus allen diesen Übersichten geht hervor, dass das männliche Geschlecht viel häufiger an Pneumonie erkrankt als das weibliche. Niemeyer und Lebert erklären sich dieses Faktum dadurch, dass das männliche Geschlecht vermöge seiner Beschäftigung den Unbilden der Witterung mehr ausgesetzt sei als das weibliche und geben an, dass bei einer Bevölkerung, wo beide Geschlechter gleich angestrengt im Freien arbeiten, auch die Pneumonie gleichmässig bei beiden Geschlechtern vorkäme. Diese Ansicht wird auch durch eine verlässliche Angabe von Rulf bestätigt, welcher in einer Gegend, wo beide Geschlechter in gleicher Weise dem ländlichen Geschäft des Weinbaues sich widmen, die Beobachtung machte, dass die Pneumonie dort in ziemlich gleicher Weise sich auf Männer und Frauen verteile. Auf 44 männliche Pneumonieen kamen 55 weibliche. Das häufigere Erkranken der Männer liegt also mehr in ihrer Berufsthätigkeit.

Die Thatsache aber, dass Frauen seltener als Männer an Pneumonie erkranken spricht auch sicherlich gegen die Annahme, dass der Aufenthalt in der Häuslichkeit, zumal in schlecht gelüfteten Räumen von besonderer Bedeutung für das Auftreten der Krankheit sei. Demzufolge müssten dann im Gegenteil mehr Frauen als Männer erkranken.

Mortalität.

Bezüglich der Mortalität stehen uns folgende Beobachtungen zu Gebote.

Die Anzahl der Todesfälle betrug bei:

	Männer	Weiber
Bamberger	8,7 %	16,6 %
Roth	16,21 %	23,59 %
Schapira	16,7 %	9,68 %
Stortz	10,55 %	25,28 %
Pöhlmann	11,27 %	13,63 %
Morhart	7,2 %	11,5 %

Im Allgemeinen Städtischen Krankenhause zu München starben von 794 männlichen Patienten 132 = 16,62 % und von 352 weiblichen Patienten 81 = 23,01 %.

Menge giebt an, dass im Münchener Krankenhause links der Isar in den Jahren 1865—1888 von 2083 männlichen Patienten 325 = 15,60 % und von 918 weiblichen Patienten 179 = 19,49 % starben.

Bei *Jürgensen* waren von 59 letal verlaufenen Fällen 27 Angehörige des männlichen Geschlechts = 45,76 %, 32 Angehörige des weiblichen Geschlechts = 54,24 %.

Huss fand, dass von 2187 Männern 219 = 10,01 starben, von 429 Frauen 62 = 14,45 %.

Klinger fand, dass in Bayern in den Jahren 1868—72 53 743 an Pneumonie starben. Davon waren 27 558 Männer = 51,2 %, 26 185 Weiber = 48,7 %.

E. Fränkel und *Reiche* fanden für das Hamburger Krankenhaus, dass von 979 männlichen Pneumonien 179 = 18,3 %, von 239 weiblichen Pneumonieen 55 = 23 % tötlich verliefen.

Aufrecht fand, dass von sämmtlichen 1501 Pneumonien 253 = 16,8 % tötlich verliefen.

Von 1223 Männern starben 202 = 16,5 %.

Von 278 Frauen 51 = 18 %.

In Breslau starben von 250 männlichen Patienten 36 = 14,4 %.

Von 90 weiblichen 15 = 16,5 %.

Die oben angeführten zahlreichen statistischen Beobachtungen erbringen fast durchgängig den Beweis — ausgenommen die Beobachtungen von *Klinger* und *Schapira* — dass die Mortalität bei weiblicher Pneumonie grösser ist als bei männlicher. Diese Thatsache findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass das weibliche Geschlecht infolge seiner Konstitution weniger resistent ist als das männliche.

Alter.

a. Morbilität.

Die kroupöse Pneumonie kommt, wenn auch nicht gleich oft, bei allen Altersklassen vor.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung der Pneumonie auf die einzelnen Lebensdezennien bei uns und bei anderen Autoren.

	Eigene Fälle	Morhart	Pöhlmann	Roth	Menge	Aufrecht	E. Fränkel u. Reiche
1—10	23 = 7,1 %	8	15	1	—	103	82
10—20	81 · 27 %	71	66	25	156	333	219
20—30	79 23,2 %	84	91	79	237	437	355
30—40	60 = 17,6 %	16	23	43	121	259	231
40—50	38 = 11,1 %	8	17	30	80	195	135
50—60	39 = 11,4 %	12	11	34	76	83	65
60—70	16 = 2,7 %	7	12	15	31	91	18
70—80	4 = 1,1 %	3	4	10	20		25
	340	209	239	237	721	1501	1130

Alle diese Statistiken zeigen, dass in das zweite und dritte Dezennium die meisten Erkrankungen fallen. Sie stehen also im Gegensatz zu der Ansicht Jürgensens, welche besagt, dass das Alter der Kraft am wenigsten, das Kindes- und Greisenalter am meisten von der Pneumonie heimgesucht werde.

Vergleichen wir unsere Fälle nach Quinquennien.

Eigene Fälle		Morhart	Pöhlmann	Roth	Jürgensen
1—5	18	5	6	0	229
5—10	5	3	9	1	66
10—15	19	12	8	5	15
15—20	72	59	58	20	8
20—25	42	66	56	46	13
25—30	37	18	25	33	11
30—35	32	10	9	21	12
35—40	28	6	14	22	12
40—45	24	5	5	15	9
45—50	14	3	12	15	19
50—55	15	7	6	17	15
55—60	14	5	5	17	26
60—65	10	4	7	11	27
65—70	6	3	5	4	18
70—75	4	2	2	7	13
75—80	2	1	2	3	7

Folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens der Pneumonie bei beiden Geschlechtern in den verschiedenen Altersstufen.

	Eigene Fälle		Morhart		Schröder		Jürgensen	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1—10	12	11	2	6	276	243	93	84
10—20	54	27	65	6	47	8	9	8
20—30	64	17	80	4	32	8	8	4
30—40	52	8	14	2	49	9	9	4
40—50	31	9	7	1	37	12	12	4
50—60	31	8	9	3	26	11	11	18
60—70	10	7	4	3	26	15	15	15
70—80	1	3	2	1	30	3	3	8

Aus dieser Übersicht geht mit Deutlichkeit hervor, dass das erste Lebensdezennium keinen namhaften Unterschied in der Erkrankung der beiden Geschlechter aufweist; dass in den folgenden Lebensdezennien dagegen das männliche Geschlecht prävaliert, während in den letzten Dezennien das weibliche Geschlecht eine höhere Erkrankungsziffer zeigt. Diese Angaben bestätigen die Ansicht, dass das häufigere Erkranken der Männer in höheren Lebensstufen nicht in dem Geschlecht als solchem begründet ist, da ja dann notwendigerweise auch im ersten Dezennium viel mehr Knaben als Mädchen erkranken müssten, was jedoch nicht der Fall ist. Dass aber im letzten Lebensdezennium die Zahl der weiblichen Erkrankungen grösser ist, erklärt sich nach *Schröder* daraus, dass nach dem Ergebnis der Volkszählung in Bayern die Zahl der Frauen, die das 70. Lebensalter überschritten, grösser ist, als die der Männer.

b. Mortalität.

Folgende Zusammenstellung eigener und fremder

Beobachtungen zeigt die Sterblichkeit bei Pneumonie in den verschiedenen Altersstufen.

	Eigene Fälle	Morhart	Pöhlmann
1—10	6 = 25,8%	0 = 0	0 = 0
10—20	2 = 2,2%	2 = 2,8%	4 = 6,6%
20—30	5 = 6,2%	4 = 4,7%	3 = 3,29%
30—40	11 = 17,6%	2 = 13,3%	0 = 0
40—50	10 = 26%	2 = 25%	6 = 35%
50—60	6 = 15,1%	2 = 16,6%	7 = 58%
60—70	9 = 56,7%	3 = 42,8%	4 = 100%
70—80	2 = 50%	1 = 33,3%	0 = 0

	Jürgensen.	E. Fränkel u. Reiche	Aufrecht
1—10	3 = 4,8%	11 = 20,9%	14 = 13,5%
10—20	0 = 0	11 = 5%	11 = 3,3%
20—30	4 = 6,5%	31 = 8,7%	39 = 9%
30—40	6 = 9,7%	57 = 24,7%	47 = 18,1%
40—50	10 = 16,1%	53 = 39,3%	53 = 37%
50—60	12 = 19,3%	28 = 43,1%	37 = 44,5%
60—70	16 = 25,8%	15 = 53,6%	52 = 57%
70—80	11 = 17,8%	13 = 86%	

Trotz mancher Verschiedenheiten kann man hieraus entnehmen, dass in den letzten Lebensdezennien die Sterblichkeit am grössten ist; in den mittleren Lebensstufen ist die Mortalität geringer, im Kindesalter hingegen steigt sie — wenigstens bei dem grössten Teile der Übersichten. Demnach scheint der schwächere Organismus des Kindes und Greises den Einwirkungen der Pneumonie eher zu erliegen als die kräftigere Konstitution des Mannes.

Lokalisation.

Zur Bearbeitung dieses Teils standen mir nur 270 Fälle zu Gebote, da über die anderen Fälle genügende Angaben nicht vorhanden waren. In diesen Fällen war die rechte Lunge 150 mal, die linke Lunge 94 mal, beide Lungen 26 mal affiziert. Es verhält sich demnach die doppelseitige Pneumonie zur links- und rechtsseitigen wie 1 : 3,6 : 5,7,

bei *Pöhlmann* wie 1 : 2,1 : 3
„ *Morhart* „ 1 : 1,67 : 2,23
„ *Schapira* „ 1 : 2,19 : 4,39
„ *Stortz* „ 1 : 3,63 : 5,96
„ *Jürgensen* „ 1 : 3,84 : 5,41
„ *Strümpell* „ 1 : 4 : 6,5
„ *Masson* „ 1 : 2,9 : 4,7
„ *Grisolle* „ 1 : 1,6 : 2,8
„ *Brunner* „ 1 : 3 : 3,6
„ *Aufrecht* „ 1 : 2,8 : 4,1
„ *Huss* „ 1 : 2,1 : 3,6

Nach Prozenten berechnet haben

	R. %	*L.* %	*D.* %
wir	55,5	34,8	9,6
Pöhlmann	49,7	34,2	16,06
Morhart	46,1	33,7	20,1
Schapira	57,8	28,9	13,1
Stortz	56,2	43,3	9,5
Grisolle	51,9	21,8	18,4
Masson	56,1	36	11
Brunner	52,8	42,9	14,3
Aufrecht	52,1	35,2	12,8
Huss	52,9	32	15,1

Durch diese im allgemeinen übereinstimmenden Zahlen wird die längst bekannte Thatsache wieder bestätigt, dass die kroupöse Pneumonie sich häufiger in der rechten als in der linken Lunge etabliert. Von allen Hypothesen, welche das Überwiegen der rechtsseitigen Pneumonieen erklären sollen, scheint mir folgende am wahrscheinlichsten, dass die mit bedeutenderer Aspirationsfähigkeit versehene, physiologisch ausgiebiger arbeitende grosse rechte Lunge eher die Mikroorganismen in sich aufnimmt als die linke Lunge.

Diesen Betrachtungen gegenüber verdient die Thatsache besondere Beachtung, dass bei Kindern, von einem so sorgsamen Beobachter wie *Ziemssen*, fast gar kein Unterschied in der Häufigkeit der Erkrankung zwischen der rechten und linken Seite gefunden worden ist. Nach seiner Angabe waren unter 191 kroupösen Pneumonieen im kindlichen Alter 91 rechtsseitig, 88 linksseitig und 11 doppelseitig.

In der Breslauer Klinik fanden sich von 15 Pneumonieen im kindlichen Alter 5 rechtsseitig, 6 links-, und 4 doppelseitig.

Diese Differenz zwischen Kindern und Erwachsenen führen zu der Vermutung, dass vielleicht die Arbeit der Erwachsenen, bei welcher zugleich mit dem rechten Arm auch die Muskulatur der rechten Thoraxhälfte in besonderem Masse angestrengt wird, einen Einfluss auf die rechte Lunge ausübt und dieselbe in höherem Grade zum Sitz der Krankheit geeignet macht.

Wenn wir unsere 270 Fälle mit Bezug auf die erkrankten Lappen prüfen, so ergiebt sich folgendes:

Rechte Lunge 150 mal erkrankt.		Linke Lunge 94 mal erkrankt.	
Oberlappen	31	Oberlappen	12
Mittellappen	6	Unterlappen	73
Unterlappen	70	Ganze linke Lunge .	9
Ober- u. Unterlappen .	2		
Mittel- und Unterlappen	17		
Ober- und Mittellappen	7		
Ganze rechte Lunge .	17		

Beide Lungen 26 mal erkrankt,

Oberlappen	1 mal
Unterlappen	16 mal
Beide Lungen	4 mal
Rechte Lunge	$LO = 1$
Rechte „	$LU = 1$
Linke „	$RU = 2$
Linke „	$RM = 1$

Die Reihenfolge für die Lokalisation ist folgende:

Linker Unterlappen	73
Rechter „	70
Rechter Oberlappen	31
Rechter Mittel- und Unterlappen	17
Ganze rechte Lunge	17
Beide Unterlappen	16
Linker Oberlappen	12
Ganze linke Lunge	9
Rechter Ober- und Mittellappen	7
Rechter Mittellappen	6
Beide Lungen	4
Rechter Ober- und Unterlappen	2

Linke Lunge *RU* = 2
Beide Oberlappen = 1
Rechte Lunge *LO* = 1
Rechte Lunge *LU* = 1
Linke Lunge *RM* 1

Morhart hatte mit Bezug auf die befallenen Lappen folgenden Befund.

Rechte Lunge		**Linke Lunge**	
78 mal erkrankt.		57 mal erkrankt.	
Oberlappen	9 mal	Oberlappen	4 mal
Mittellappen	3 „	Unterlappen	46 „
Unterlappen	54 „	Ganze linke Lunge	7 „

Rechte Lunge
Ober- und Unterlappen 1
Mittel- und Unterlappen 4
Ganze rechte Lunge 7
Beide Lungen 34 mal erkrankt.
Oberl. 1 mal
Unterl. 24 „
Beide Lungen ganz 1 „
RO LU 1
RO ULU = 1
Linke Lunge *RU* = 1
Rechte Lunge *LU* = 2
Linke Lunge *RU* = 1

Die Unterlappen waren bei uns allein oder mit anderen Lappen in 216 Fällen = 83,3 % affiziert, bei *Morhart* in 152 von 169 Fällen = 89,9 %, bei *Pöhlmann* in 172 von 193 Fällen = 89,06 %. *Schapira* hat das Verhältnis 151 : 178 = 84,8 %. Die Oberlappen

zeigten sich bei uns allein, oder mit anderen kombiniert ergriffen im Verhältnis von 88 : 270 = 32,6 %. *Morhart* fand 22,4 %. *Pöhlmann* 27,5 %, *Stortz* 34,2 %, *Schapira* 35,2 %. Eine gewisse Übereinstimmung aller dieser Tabellen ist deutlich zu erkennen.

Inwieweit die Mortalität bei den verschiedenen Lokalisationen variiert, soll folgende Tabelle veranschaulichen.

Bei uns starben

von 150 rechtsseitigen Pneumonieen 24 = 16 %,
von 94 linksseitigen 6 = 6,36 %,
von 26 doppelseitigen 8 = 29,6 %,

Morhart giebt an

von 78 rechtsseitigen Pneumonieen starben 5 = 6,4 %,
von 57 linksseitigen starben 2 = 3,5 %,
von 33 doppelseitigen starben 5 = 15 %,

Pöhlmann giebt an

von 96 rechtsseitigen Pneumonieen starben 10 = 10,41 %,
von 66 linksseitigen starben 9 = 13,65 %,
von 31 doppelseitigen starben 9 = 29,03 %,

Bamberger giebt an 16,7 % Mortalität bei rechtsseitiger, 8,51 bei linksseitiger und 25,8 % bei doppelseitiger Pneumonie.

Aufrecht giebt an 15,3 % bei rechtsseitiger, 12,8 % bei linksseitiger und 36,1 % bei doppelseitiger Pneumonie.

Bei doppelseitiger Pneumonie ist also nach allen Statistiken die Mortalität höher als bei alleiniger rechts- oder linksseitiger Affektion der Lungen; ferner weist auch im allgemeinen die rechtsseitige Lungenaffektion eine grössere Sterbeziffer auf als die linksseitige.

II. Teil.

Symptome, Verlauf und Komplikationen.

Als Einleitung der Erkrankung wird bei unseren Fällen Schüttelfrost in 38 %, Erbrechen in 18,1 %, Kopfschmerzen in 22 % angeführt. Bei *Stortz* befiel Schüttelfrost die Erkrankten in 42,47 % der Fälle, bei *Menge* in 57,6 %, *Morhart* 41,7 %, *Pöhlmann* 80 %.

Der Anfang der Pneumonie, soweit er sich durch Frieren bemerklich machte, fiel meist auf die Nachmittag- und Abendstunden, dann auf die späteren Morgenstunden, am seltensten nachts.

Mit Ausnahme weniger Fälle war die Krankheit von Fieber begleitet, das meist kontinuierlich, seltener remittierend oder intermittierend verlief. Der Temperaturabfall trat in 204 Fällen = 77,5 % in Form der Krisis ein. Unter Krisis habe ich nicht nur die Fälle gezählt, bei denen die Temperatur innerhalb weniger Stunden zur Norm zurückkehrte, sondern auch die Fälle von „protahierter Krise", bei denen der Abfall durch geringe neue Steigerungen unterbrochen wird, sodass erst am Morgen des folgenden Tages die definitive Entfieberung eintritt, oder bei denen die Temperatur eine Zeitlang auf der gleichen Höhe blieb oder aufs neue anstieg „Pseudokrisen". — Lysis beobachtete ich in 60 Fällen = 22,7 %.

Aufrecht hatte unter 1501 Fällen 873 Krisen = 57,5 %. *E. Eränkel* und *Reiche* unter 1130 Fällen 632 Krisen und 43 Pseudokrisen = 55,9 %. Bei *Morhart* trat der

Temperaturabfall in 104 von 139 Fällen = 49,76 % in Form der Krisis ein.

Die Krisis trat ein

	Eigene Fälle	Aufrecht	Morhart
am 1. Tag	1 mal	1	—
„ 2. „	13	2	3
„ 3. „	22	61	5
„ 4. „	22	53	9
„ 5. „	42 = 20,5%	123	12 = 11,5%
„ 6. „	15 = 7,3%	116	14 = 13,4%
„ 7. „	45 = 22,05%	155	28 = 26,9%
„ 8. „	14 = 6,86%	95	15 = 14,4%
„ 9. „	8	127	14
„ 10. „	6	50	1
„ 11. „	11	50	1
„ 12. „	3	9	0
„ 13. „	1	16	1
„ 14. „		6	0
„ 15. „	1	1	1
„ 16. „		3	
„ 17. „		1	
„ 18. „		2	
„ 20. „		1	
„ 22. „		1	

In allen drei Tabellen zeigt sich, dass die Krisis am häufigsten auf den klassischen 7. Tag fällt. Am 7. Tage trat die Krisis ein bei uns in 22,05 %, bei ***Aufrecht*** in 17,8 %, bei ***Morhart*** in 26,9 % der Fälle.

Bei ***Ziemssen*** ist der Temperaturabfall von 107 kritisch verlaufenen Fällen 12 mal an graden, 95 mal an

ungraden Tagen, bei *Wunderlich* von 95 Fällen 45 mal an graden, 30 mal an ungraden, bei *Liebermeister* von 817 Fällen 374 mal an graden, 443 mal an ungraden Tagen, bei *Aufrecht* von 973 Fällen 337 mal an graden, 536 mal an ungraden, bei *Morhart* von 119 Fällen 42 mal an graden, 77 mal an ungraden Tagen, bei uns von 204 Fällen 73 mal an graden, 131 mal an ungraden Tagen.

Alle diese Tabellen bestätigen übereinstimmend die alte Regel, dass die Krisis bei Pneumonie bei weitem häufiger an ungraden als an graden Tagen eintritt.

Ein häufiges Symptom der Pneumonie ist das Auftreten von Herpes. *Geissler* fand es in 43,0 %, *Drasche* in 40 %, *Stortz* in 20,7 %, *Lebert* in 13 %, *Pöhlmann* in 23 %, *Morhart* in 36,8 % der Fälle. Wir fanden Herpes unter 340 Fällen nur 35 mal angegeben = 10,3 %.

Das Auftreten von Herpes im Verlaufe der Pneumonie suchte *Geissler* auf Grund seines statistischen Befundes als günstiges Moment hinzustellen. Von seinen in Berechnung gezogenen 422 Kranken starben 87 = 20,7 %; von 182 mit Herpes 17 = 9,3 %, von 239 ohne Herpes 70 = 29,3 %. *Stortz* fand, dass von 234 Fällen ohne Herpes 40 = 17,09 %, von 52 Fällen mit Herpes 5 = 9,6 % starben. *Pöhlmann* fand, dass von seinen an Pneumonie gestorbenen Fällen keiner mit Herpes war. Bei *Morhart* starben von 63 Fällen mit Herpes 5 = 8,9 % und von 108 Fällen ohne Herpes starben 8 = 7,4 %. In Breslau starben von 340 Kranken 51 = 15 %. Von 35 mit Herpes starben 2 = 4,16 %, von 305 ohne Herpes starben 49 = 14 %. Alle diese Tabellen sprechen mithin für die Ansicht Geisslers.

Das charakteristische Sputum der Pneumonie beansprucht in diagnostischer Beziehung die vollste Beachtung. Doch muss das Fehlen dieses Sputums, wie aus folgender Übersicht ersichtlich ist, als eine nicht seltene Erscheinung angesehen werden. Denn von 340 Fällen von Pneumonie fehlten bei uns in 56 Fällen 16,4 % das charakteristische rubiginöse Sputum. Die Regel, dass bei der Bronchopneumonie der Kinder das charakteristische Sputum fehlt, fand sich auch bei uns bestätigt. Denn in unseren 15 Fällen von Bronchopneumonie fehlte das charakteristische Sputum.

Wenig Bedeutung wurde bisher in statistischen Übersichten der Frage der Leucocytose bei Pneumonie beigelegt. *Thumas,* der das Verhalten des Blutes in verschiedenen infektiösen Krankheiten untersuchte, lenkte zuerst die Aufmerksamkeit auf das stetige Auftreten der Leucocytose im Verlaufe der kroupösen Pneumonie. Zwar hatten schon vorher *Virchow* und *Halla* die Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute bei der Pneumonie beobachtet; diese Autoren aber legten auf die von ihnen gefundene Thatsache kein grosses Gewicht; daher regten sie nicht das allgemeine Interesse in der Frage der Leucocytose bei der Pneumonie an. Erst nach der Veröffentlichung der Thumas'schen Arbeit begegnen wir einer ganzen Reihe von Arbeiten in dieser Richtung. *von Jacksch* legte auf Grund eigener Untersuchungen den Thumas'schen Beobachtungen eine gewisse praktische Bedeutung bei. Aus seinen Untersuchungen machte dieser Autor die Schlussfolgerung, dass das Fehlen der Leucocytose bei Pneumonie einen Schluss anf die Prognose des Falles gestattet. Diese

Behauptungen *von Jacksch* riefen eine lebhafte Diskussion hervor. *von Limbeck, Nikochze, Sadler* und *Riedler* veröffentlichen eine ganze Reihe von Beobachtungen, die die Ansichten *v. Jacksch's* zum Teil bestätigen.

Auch wir konnten allen diesen Fragen näher treten, da uns 102 Fälle zu Gebote standen, bei denen Angaben bezüglich der Leucocytenzahl und deren Verhalten vorhanden war. Aus diesen Angaben konnten wir folgendes entnehmen. In 87 von 102 Fällen bestand Leucocytose; in 15 Fällen war keine Leucocytose vorhanden. Wir dürfen mithin hieraus den Schluss ziehen, dass die Leucocytose eines der konstantesten Symptome der Pneumonie ist.

Die Leucocytose begann in der Regel gleich am Anfang der Pneumonie und erreichte ihren Höhepunkt am Ende der Krankheit vor dem kritischen Abfall der Temperatur. Während der Krisis verringerte sich die Zahl der Leucocyten und kehrte in der Regel innerhalb einiger Tage zur Norm zurück. In sieben Fällen wurde sogar die Beobachtung gemacht, dass die Zahl der Leucocyten innerhalb von 24 Stunden nach der Krisis zur Norm zurückkehrte. — In den Fällen von Lysis nahm auch die Zahl der Leucocyten nur allmählich ab.

Inwieweit wir aus dem Fehlen oder Vorhandensein der Leucocytose einen Schluss auf die Prognose des Falles zu ziehen berechtigt sind, mag aus folgendem erhellen. Auf 87 Fälle, in denen Leucocytose vorhanden war, kamen 6 Todesfälle = 6,84 %; von 15 Fällen, in denen Leucocytose fehlte, verliefen vier tötlich = 26,4 %. Man sieht also, soweit kleine Zahlen schon einen Schluss zulassen, dass in letzterem Falle die Mortalität sich bedeutend erhöht

und mithin das Fehlen der Leucocytose als prognostisch ungünstiges Symptom angesehen werden muss.

Milzschwellung konnte bei uns 35 mal = 10,8 % konstatiert werden.

Fränkel und *Reiche* fanden unter 252 Fällen 97 mal Milzschwellung.

In 50 Fällen = 14,7 % war reine Albuminurie vorhanden. *Fränkel* und *Reiche* fanden unter 956 Pneumonieen 405 mal Albuminurie = 42,6 %, *Rosenstein* in 23,1 %, *Cramer* in 44 %, *Bleuler* in 52 %, *Morhart* in 31,6 %, *Pöhlmann* in 37 % der Fälle.

So häufig Albuminurie bei Pneumonie ist, so selten kommt es zu ausgebildeter acuter Nephritis. Diesem Satz Leydens muss man beistimmen, wenn man die oben gemachten Angaben über das Auftreten von Albuminurie bei Pneumonie mit den folgenden Angaben über die Häufigkeit des Auftretens von Nephritis vergleicht.

Wagner fand Nephritis unter 150 Fällen 4 mal = 2,3 %, *Rösenstein* unter 130 Fällen 2 mal = 1,7 %, *E. Fränkel* und *Reiche* unter 956 Fällen von Pneumonie 6 mal = 0,53 %, *Aufrecht* unter 1501 Fällen 16 mal = 1 %, *Pöhlmann* unter 157 Fällen 1 mal = 0,63 %, *Morhart* unter 139 Fällen 2 mal = 1,43 %. Wir fanden unter 340 Fällen 6 mal Nephritis = 1,7 %.

Der Beginn und Verlauf der Pneumonie war in unseren Fällen durch die komplizierende Nephritis nicht verändert. Die Krankheit setzte wie gewöhnlich mit Schüttelfrost und Fieber ein. Es stellten sich dann die gewöhnlichen Symptome der Pneumonie ein und auch die häufigste Komplikation der Pneumonie, die Pleuritis exudativa, war in 2 von diesen Fällen vorhanden.

Der für die Nephropneumonie charakteristische Harnbefund, Blut und Cylinder im Urin, zeigte sich in 2 Fällen gleich zu Beginn der Erkrankung; in 4 Fällen traten plötzlich im Verlaufe der Erkrankung Blut und Cylinder im Urin auf. Diese charakteristische Harnbeschaffenheit dauerte jedoch höchstens 6 Tage; einmal verschwanden die Formelemente schon nach einem Tage. Uraemie trat in keinem Falle auf.

Die Fälle kamen mit Ausnahme eines einzigen innerhalb der gewöhnlichen Zeit zur Heilung.

Einen gleichen Verlauf und Ausgang nahmen auch die von *Wagner*, sowie die von *E. Fränkel* und *Reiche* veröffentlichten Fälle von Nephropneumonie.

Morhart veröffentlicht ebenfalls 2 Fälle von Nephropneumonie; in dem einen Falle trat Heilung ein, der andere starb; doch bestanden in diesem Falle schwere Veränderungen anderer Organe, welche die Todesursache bildeten. *Pöhlmann* erwähnt auch einen Fall mit günstigem Ausgange.

Die Prognose der akuten hämorrhagischen Nephritis bei Pneumonie muss demnach als günstig angesehen werden.

Folgender typischer Fall von Nephropneumonie soll Erwähnung finden.

Karl Wysch, Kutscher, 52 Jahre.

Anamnese. Patient hereditär nicht belastet, will bis vor ca. 13 Jahren stets gesund gewesen sein. Zu dieser Zeit zog er sich durch Erkältung eine heftige Lungenentzündung zu und leidet seitdem an Husten, Atemnot, Brststechen und zeitweise auch Herzklopfen. Die

Expectoration ging immer nur quälend von statten; das reichliche Sputum hatte auch früher immer einen leichten rötlichen, häufig sogar einen ausgesprochen roten Farbenton. Durch den zunehmenden Kräfteverfall und die Unmöglichkeit, irgendwelche körperliche Anstrengung zu ertragen, wobei sich sofort heftige Atembeschwerden einstellten, ist Patient schon über ein Jahr abeitsunfähig und ist zeitweise ans Bett gefesselt gewesen. Seit einigen Tagen haben sich die Beschwerden derartig gesteigert, dass Patient die Hülfe der hiesigen Klinik aufsuchte. Vor 3 Tagen erkrankte Patient plötzlich mit Schüttelfrost, reichlichem Husten und Seitenstechen.

Luetische Infection nicht vorhanden. Patient giebt an, in früheren Jahren täglich ein grösseres Quantum Schnaps zu sich genommen zu haben.

Status. Temp. 40. Puls 104. Respiration 32.

Reduzierter Ernährungszustand, Muskulatur schwach, wenig Fettpolster.

Sensorium klar, keine Ödeme. Gesicht stark cyanotisch, kein Herpes.

Pupillen gleich, weit, reagierend.

Rachen: Zunge belegt, feucht; chronische Pharyngitis.

Respiration beschleunigt, bei Exspiration starke Beteiligung der Bauchpresse.

Thorax symmetrisch fassförmig, starrwandig.

Die rechte Thoraxhälfte beteiligt sich bei der Respiration in geringerem Grade als die linke.

Lungenperkussion *RVO* Schall laut und tief, von der III. *R* ab Dämpfung, die nach abwärts noch an Intensität zunimmt und in die Leberdämpfung übergeht

RH handbreit dicht unterhalb der Spina scapulae nach aussen von der Scapularlinie eine handbreite Dämpfung.

RHU Schall ebenfalls leicht gedämpft. Über der linken Lunge Schachtelton.

Lungengrenzen *RH* XII. proc. pinosus. *LH* I. process. lumbalis.

Auskultation. *RV* und *RH* sowie in der Axillargegend im Bereich der Dämpfung, die sich über den Mittellappen erstreckt, Bronchialatmen mit Knisterrasseln, kein Pleurareiben, daselbst Bronchophonie. Sonst überall über den Lungen dumpfe Rhonchi. *RHU* Atmungsgeräusch schwächer als links.

Herz. Spitzenstoss im V. Intercostalraum noch innerhalb der Mamillarlinie. Herzdämpfung durch die überlagerte Lunge stark verkleinert. Herztöne rein. Zweiter Pulmonalton verstärkt. Puls sehr weich, dicrot, regelmässig.

Leber den Rippenbogen nicht überragend.

Milz nicht vergrössert.

Urin: rötlich gelb, etwas eiweisshaltig, ohne Zucker, deutliche Urobilinprobe. Chloride wenig vermindert, kein Sediment. Sputum sehr reichlich, schleimig, hämorrhagisch, nicht zähe.

24. IV. In der Nacht wenig Schlaf. Puls heute morgen sehr klein, kaum fühlbar. Reichlicher Husten, viel Sputum.

Heute morgen auch über dem Oberlappen leichte Dämpfung, dichtes Rasseln; über dem Mittellappen Befund unverändert.

Abends Puls etwas besser, aber immer noch sehr weich, dicrot.

25. IV. In der Nacht unter leichter Schweisssekretion Temperatur auf 38° abgefallen. Starke Leucocytose (22 600).

26. IV. Heut morgen über dem Mittellappen Pleurareiben fühl- und hörbar.

RHU von der Spina Schall gegenüber *L* etwas gedämpft. Atmungsgeräusch je weiter abwärts um so schwächer hörbar. Probepunktion *RHU* seröses Exsudat.

27. IV. Urin heute braunrot; sedimenthaltig; reichlich Eiweiss; viel Blut enthaltend. Im Sediment freie rote Blutkörperchen, Blutcylinder, neben granulierten Cylindern. Patient heut etwas besser. Die Dämpfung über dem Mittellappen hat sich noch mehr aufgehellt, noch dichtes Knisterrasseln neben dem Pleurareiben hörbar. Bronchialatmen nur dicht unter der Achselhöhe noch hörbar.

Blut: 10 000 Leucocyten.

28. IV. Puls heut voller; Nachts Ruhe. Bronchialatmen nicht mehr zu hören. Die Dämpfung *RHU* noch deutlich, dagegen ist das Atmungsgeräusch etwas stärker.

Urin giebt heute nur schwache Blutprobe, mässige Eiweissprobe.

29. IV. Nacht ruhig. Schall über dem Mittellappen laut. Knisterrasseln.

Urin eiweisshaltig, ohne Blut.

1. V. Fieber Abends 38,4 °.

Probepunktion *RHU* kleines seröses bakterienfreies Exsudat.

Urin jetzt klar; ohne Eiweiss.

5. V. Temperatur annähernd normal; viel trockener Husten.

20. V. *RIIO* immer noch Dämpfung, abgeschwächtes Atmen; über dem mittellappen jetzt normales Atmungsgeräusch.

1 VI. Starke Gewichtszunahme, geheilt entlassen.

Die häufigste Komplikation der Pneumonie ist Pleuritis. Streng genommen besteht bei jeder Pneumonie eine Pleuritis sicca. Trotzdem ist man doch berechtigt, die Pleuritis als besondere Komplikation der Pneumonie zu erwähnen, wenn sie nämlich die Pneumonie überdauert, beziehungsweise eine Behandlung erforderlich macht.

Nach Jürgensens Zusammenstellung betrug die Zahl der komplizierenden Pleuritiden in Wien 5,2 %, Stockholm 4%, Basel 15 %, bei *Aufrecht* 5,5 %, *Pöhlmann* 5,03 %, *Morhart* 11 %. Wir hatten unter 340 Fällen 18 mal Pleuritis = 5,29 %.

In 2 von unseren Fällen wurde das Exsudat eitrig; in einem Falle wurde ein hämorrhagisches Exsudat beobachtet. — Fünf Fälle von Pleuritis verliefen tötlich und zwar ein Emphysem und vier Fälle von seröser Pleuritis; letztere waren jedoch sämmtlich durch schwere Degenerationserscheinungen von seiten der Leber oder Niere kompliziert. Die Prognose scheint demnach bei seröser Pleuritis als günstig angesehen werden zu können.

Folgender Fall von komplizirendem Empyema incipiens, der einen seltenen schnellen, günstigen Verlauf nahm, soll ausführlich erwähnt werden. Der Fall bietet auch insofern Interesse, da er ausserdem von Bronchitis fibrinosa begleitet ist.

Berthold Klattig, 20 Jahre, Töpfer.

Anamnese. Mit 4 Jahren hatte Patient einen Ausschlag, der mit grauer Salbe behandelt wurde. Sonst war Patient stets gesund. Jetzt erkrankte Patient heute morgen plötzlich unter Frösteln, Fieber und grosser Gliederschwäche. Dann begann er zu husten und blutige, schleimige Massen auszuwerfen; er klagt über starke Atemnot und Stechen auf der linken Brust und im Rücken. Patient wird deshalb in die hiesige Klinik geschickt.

Status praesens. Puls = 106; Temperatur = 39,6°, Respiration = 26.

Starker mittelgrosser Mann in sehr gutem Ernährungszustande. Ziemlich starke Cyanose im Gesicht. Die Atmung ist sehr oberflächlich, die linke Thoraxseite bleibt zurück. Thorax ziemlich breit; Tiefendurchmesser etwas veringert.

Lungen. Rechte Lunge in Perkussion und Auskultation normal.

Linke Lunge: vom V. processus spinosus nach unten leichte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang. Die Dämpfung ist vom X. processus spinosus ab gesättigt.

Auskultatorisch. Über der Spitze Vesikuläratmen; von der Mitte der Infraspinata ab lautes bronchiales Atmen; Daneben in den seitlichen hinteren Partieen Knistern und Knisterreiben. In den unteren Partieen ist das Atemgeräusch stark abgeschwächt, fast ganz aufgehoben.

Sputum: Patient hustet ca. alle halbe Stunde etwa 2—4 lange Fibrinpfröpfe aus, welche die Form von Bron-

chialausgüssen haben. (Bronchi IV. Grades und kleinere.) Die Fibringerinsel sind auffallend gross und dick; dendritisch verzweigt. Chemisch lässt sich ihr fibrinöser Charakter durch ihre Fähigkeit, Wasserstoffsuperoxyd sehr lebhaft zu zersetzen, sowie durch die Möglichkeit, sie in künstlicher Verdauungsflüssigkeit bis auf einen kleinen Rest zu verdauen, leicht nachweisen. Mikroskopisch geben sie positive Weigert'sche Fibrinreaction. Auch ihr Verhalten gegen Gieson ist charakteristisch.

Mikroskopisch enthält das Sputum: Diplococcen.

Herz: obere Grenze III. Intercostalraum.

Spitzenstoss: ein Querfinger breit ausserhalb der Mamillarlinie deutlich sichtbar und fühlbar.

Herztöne: I. Ton an der Spitze unrein.

Herzaction: sehr beschleunigt.

Puls: etwas dicrot.

Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben.

Milzdämpfung ca. 10×10; Organ nicht palpabel.

Urin: hochgestellt; Albumen enthaltend.

Mikroskopisch: Spärliche Nierenepithelien, vereinzelte Leucocyten; keine Cylinder.

Chloride vermindert.

Diazoreaction negativ.

Blut: 12 800 Leucocyten.

Probepunction: Im IX. Intercostalraum in der Scapularlinie ergiebt trübe Flüssigkeit.

Mikroskopisch: das ganze Gesichtsfeld voll Leucocyten; vereinzelte rote Blutkörperchen, Mastzellen, keine Diplococcen.

21. VI. Benommenheit hat eher etwas zugenommen; Sputum zäh, rostbraun, keine Fibrinpfröpfe enthaltend.

Im Urin spärliche Cylinder.

22. VI. Allgemeinzustand schlimmer; in soporösem Zustand. Atmung sehr oberflächlich, beschleunigt. Dämpfung hinten etwas zugenommen. Hinten feuchtes Rasseln zu hören.

23. VI. Allgemeinzustand unverändert; Puls etwas kräftiger. In den oberen Partieen des Mittellappens Knistern. Probepunction ergiebt seröse Flüssigkeit, sehr zellreich.

25. VI. Temperatur langsam auf 38° abgefallen. Atmung und Herzaktion besser; der Spitzenstoss rückt immer mehr einwärts. Über der linken infraspinata deutliches Knistern.

In der Sacralgegend starke Rötung.

Die Dämpfung links hinten unten eher etwas zurückgegangen. Seit gestern abend kein fibrinöses Sputum mehr.

Abends: Der Schall über der linken Lunge ist ausgesprochen tympanitisch, nur wenig gedämpft, nur in der fossa supraspinata ist noch deutliche Dämpfung und Bronchialatmen, weiter unten sehr abgeschwächtes Atemgeräusch, Knistern, vereinzeltes Rasseln.

26. VI. Der Percussionsschall hellt sich deutlich auf; Puls auffallend langsam, 56, aber kräftig. Die Dämpfung in den untersten Partieen fast ganz verschwunden. Sensorium noch benommen.

30. VI. Puls 60, Temperatur normal, Percussionsschall kaum mehr gedämpft, nur vereinzeltes Rasseln im Unterlappen. Sensorium völlig frei.

9. VII. Allgemeinbefinden gut; nur fühlt Patient sich noch etwas schwach.

13. III. Atemgeräusch überall rein; Patient wird geheilt entlassen.

Delirium tremens trat bei uns 10 mal = 2,9 % auf. Aufrecht fand Delirium tremens 80 mal unter 1501 Fällen = 5,3, Huss in 6,9 % der Fälle.

Diese Verhältniszahlen können jedoch keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen, da sie mit der Verbreitung des Alkoholismus zusammen hängen.

Von selteneren Komplikationen hatten wir 2 Fälle von Pericarditis.

Zweimal konnte im Verlaufe der Pneumonie das Hinzutreten einer Endocarditis beobachtet werden.

Folgender Fall von Pneumonie und Endocarditis acuta sei erwähnt.

Martin Kliem, 18 Jahre Zimmermann.

Anamnese. Als Kind machte Patient Masern durch. Im Winter 98 bekam er Morgens oft Nasenbluten und bemerkte, dass er nicht roch. Auf Behandlung in der Nasenklinik besserten sich die Beschwerden. Februar 1900 suchte er wegen derselben Beschwerden wieder die Nasenklinik auf, wo ihm Teile der Muscheln auf beiden Seiten entfernt wurden. Am 1. III. mittags erkrankte er mit Schüttelfrost und Stechen in der rechten Seite. Wegen dieser Beschwerden suchte er am 4. III. die hiesige Klinik auf.

Status praesens.

Temp. 39°. Puls 96. Respiration 42.

Mittelgrosser Mann, mit gut entwickelter Muskulatur und gutem Knochenbau, in mittleren Ernährungszustande.

Schleimhaut der Coniunctiva und der Lippen blass.

Kein Exanthem, keine Oedeme, keine peripheren Lymphdrüsenschwellungen.

Pupillen mittelweit, gleichgross, reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz.

Zunge in der Mitte gelblich belegt.

Tonsillen ohne Befund.

Patient macht einen sehr schwer kranken hochfiebernden Eindruck.

Lungengrenzen: r. h. u. } 11. proc. spinosus.
l. h. u. }
r. v. u. 5. Rippe,

unterer Rand respiratorisch gut verschiebbar, keine Schallverkürzungen, r. h. o. hört man ganz vereinzelte Rasselgeräusche.

Atmung sehr frequent.

Kein Sputum.

Herzspitzenstoss im 4. Intercostalraum in der Mamillarlinie, etwas hebend.

Grenzen oben 3. Rippe unterer Rand, rechts: linker Sternalrand, links: Ansatzpunkt der 3. Rippe, in einem nach aussen convexen Bogen zum Spitzenstoss verlaufend.

1. Herzton unrein, dumpf, etwas paukend.

2. Pulmonalton nicht accentuiert.

Radialrohr etwas rigide.

Leber ohne Befund.

Milz deutlich vergrössert.

Stuhl regelmässig.

Urin zeigt Spuren von Albumen.

5. III. Temp. 39,8. Puls 104. Respiration 40.

Krankheitsbild im wesentlichen unverändert.

R. h. o. spärliche Rasselgeräusche.

6. III. Temp. 39,8. Puls 104. Respiration 38.

R. h. o. ist heute eine ganz leichte Schallverkürzung vorhanden und etwas bronchiales Exspirium. Sputum sehr spärlich von rostbrauner Farbe; in demselben lassen sich Diplococcen in Kapseln nachweisen.

7. III. Kritischer Temperaturabfall auf 36,6. Starkes Schwitzen. R. h. oben ist der Percussionsschall noch leicht verkürzt; ganz spärliches Rasseln.

10. III. R. h. oben leichte Schallverkürzung.

22. III. Lungen frei; keine subjektiven Beschwerden mehr.

Cor.: Spitzenstoss an normaler Stelle.

Rechte Grenze: über den linken Sternalrand hinausgehend, etwa bis zu $^1/_3$ des Sternums.

Leises systolisches Geräusch, das an der Spitze stärker ist als an der Basis; durch die Atmung nicht beeinflusst.

Accentuation des 2 Pulmonaltons.

Puls kräftig, regelmässig. Nach leichter Anstrengung leicht ansteigend.

Patient wird am 22. III. geheilt entlassen.

In einem Falle, der ausführlich erwähnt werden soll, traten im Verlaufe der Erkrankung Symptome auf, die eine hinzugetretene Meningitis diagnostizieren liessen. Dieser Fall, der wenige Tage nach dem Beginn der Erkrankung einen tötlichen Ausgang nahm, zeigt, wie sehr die Prognose bei hinzutretender Meningitis getrübt wird.

Preuss, Karl, 21 Jahre.

Anamnese. Familienanamnese ohne Belang. Patient selbst will von Kinderkrankheiten nur Masern gehabt haben. Auch sonst will er stets gesund gewesen sein.

Die jetzige Krankheit begann am Sonntag, den 5. November. Trotzdem versah Patient noch am Montag vormittags seinen Dienst und meldete sich am Dienstag krank. Ein hinzugezogener Arzt verordnete dem Patienten Bettruhe, kalte Umschläge auf die Brust und Tropfen. Da jedoch keine Besserung eintrat, suchte Patient heute die hiesige Klinik auf.

Status. Patient, ein mittelgrosser Mann von gracilem Knochenbau, dünner schlaffer Muskulatur und geringem Fettpolster. Er nimmt die aktive rechte Seitenlage ein.

Temperatur 38,7°. Puls 110, regelmässig, ziemlich voll.

Atmung 48, oberflächlich, angestrengt, von hörbarem Aus- und Einatmungsgeräusch begleitet. Gesicht ist abgemagert, blass und leicht gelblich gefärbt. Die Wangen sind umschrieben gerötet. Der Mund steht halb geöffnet. Patient macht einen schwer kranken Eindruck.

Am Naseneingang fest eingetrocknete Borken. Die Lippen sind trocken und jedenfalls mit Borken besetzt Foetor ex ore. Die Zunge ist gleichfalls, ausgenommen an den Rändern, mit braunen Borken, zwischen denen sich Risse befinden, bedeckt. An der Innenfläche der Wangen, am Gaumen, im Pharynx allenthalben gelbgrünliche Borkenbildung.

Der Brustkorb ist lang und schmal.

Die rechte Seite bleibt bei der Atmung zurück.

Percussion. Rechts vorn gedämpft, tympanitischer Schall.

Rechts hinten Dämpfung über der ganzen Lunge.

Auskultation.

R. V. über der Spitze verschärftes Atmen und feine Rasselgeräusche am Ende des Inspiriums.

Unter dem Schlüsselbein Bronchialatmen. Weiter nach unten wird dasselbe immer schwächer; in der Gegend der unteren Lungengrenze ist überhaupt kein Atemgeräusch mehr zu hören.

RH Bronchialatmen.

RHU kein Atemgeräusch.

Links Vesikuläratmen.

Herz: Spitzenstoss im 5. Interkostalraum: in der Mamillarlinie, hebend. Starke Pulsation der Karotiden.

Herzdämpfung: IV. Rippe, rechter Sternalrand.

An der Herzspitze ein leises systolisches Geräusch.

II Pulmonalton verstärkt.

Sputum mit erbrochenen gelbgrünen Massen vermischt.

Abdomen: in der Oberbauchgegend beträchtlich aufgetrieben. Hier und in der rechten Unterbauchgegend besteht ziemlich starke Druckempfindlichkeit.

Untere Lebergrenze zur Zeit nicht nachweisbar.

Milz vergrössert. Dämpfung 11 cm. breit.

Stuhl: diarrhoisch.

Urin: etwas Eiweiss, Indikan, Hydrobilirubin, wenig Chloride, keinen Zucker.

Blut: dünnflüssig 24 000 Leucocyten.

12. XI. Patient ist leicht benommen. Er erbricht ziemlich häufig bei dem Versuch, den Mund von dem fest anhaftenden Schleim zu befreien.

Das Bronchialatmen *RHC* ist sehr laut geworden. Atmung 52. Puls 120.

13. XI. Patient hat in der Nacht stark deliriert. Zur Zeit liegt er ohne Bewusstsein. Das linke Auge steht halb offen, das rechte obere Augenlied ist herabgesunken. Cornealreflex ist nicht immer zu erzielen. Linker Arm und linkes Bein schlaff gelähmt. Stuhl und Urin lässt Patient unter sich.

Atmung aufs stärkste angestrengt, unregelmässig.

Probepunction negativ. Campherinjectionen.

$^3/_4$12. Venaesectiv in der rechten Ellenbeuge. 230 ccm. Blut entleert.

Atmung darnach etwas freier 48.

Puls 130.

1 Uhr exitus letalis.

Obductionsbefund: Hepatisation der ganzen rechten Lunge. Eitrige Konvexitätsmeningitis. Vergrösserte Milz. Herz normal. Trübe Schwellung der Nieren.

Folgender Fall zeigt eine nicht allzu seltene Komplikation der Pneumonie; die Enteritis acuta. Der Fall ist jedoch aus dem Grunde besonders bemerkenswert, weil die Enteritis hier so schwere Allgemeinerscheinungen hervorrief, dass das Bild eines Typhus abdominalis vorgetäuscht wurde und erst bei der Obduktion die Diagnose auf Pneumonie mit Enteritis acuta gestellt wurde.

Rosalie Rolle, Stellenbesitzersfrau, 40 Jahre.

Patientin giebt an, vor 6 Tagen acut erkrankt zu sein, und zwar mit Kopfschmerz, Schüttelfrost und Stechen in der rechten Seite. Patientin nahm nur wenig flüssige Nahrung zu sich. Bis vor 2 Tagen war der Stuhl normal; dann traten starke Durchfälle auf, 6—7 Entleerungen am Tage.

Ein Arzt stellte „gastrisches Fieber" fest und schickte die Patientin in die Klinik.

Ein mässiger Potus wird zugestanden.

12 partus.

In den letzten Nächten soll sie phantasiert haben.

20. VII. abends. Grosse, kräftig gebaute 40 jährige Frau in gutem Ernährungszustande. Patientin macht den Eindruck einer hochfiebernden benommenen Kranken. Der Puls ist frequent 120 pr. M. und klein. Es besteht eine ausgesprochene temporäre Arythemie.

Zunge ist belegt, ziemlich trocken, leicht rissig.

Lungen: in normalen, gleichmässig gut verschiebbaren Grenzen.

Percussionsschall sonor, nirgends Dämpfung.

Auskultation. In der rechten fossa supra- und infraspinata hört man dichtes, mittelblasiges feuchtes Rasseln. In den unteren Partieen der rechten Lunge hinten vereinzelte bronchitische Geräusche. Über der linken Lunge und rechts vorn reines Vesikuläratmen.

Es besteht Husten; Auswurf bisher nicht erhalten.

Herz: Der Arythmie des Radialpulses entsprechen die Herzkontraktionen in ihrer Folge Keine frustranen Kontraktionen. Die Herztöne sind leise, besonders auffällig der erste Mitralton.

Spitzenstoss im 5. Intercostalraum nach aussen verlagert.

Rechte Herzgrenze 1 Querfinger über den linken Sternalrand hinausgehend.

Keine Geräusche.

Abdomen: Bauchdecken im Verhältnis zur straffen Muskulatur der Extremitäten schlaff.

Es besteht z. Z. kein Meteorismus, auch keine Druckempfindlichkeit des Abdomens.

Leber ist vergrössert, 2 Querfinger über den rechten Rippenbogen hinuntergehend.

Milz: In der mittleren linken Axillarlinie trifft man unter der gut verschiebbaren Lungengrenze bald auf eine gesättigte Dämpfung, die in der Längsrichtung ca. 5 cm sich erstreckt. Milz nicht palpabel trotz tiefen Eindringens.

Roseolen nicht auffindbar.

Untere Extremität: Es bestehen leichte Knöchelödeme.

Harn: spärlich, hochgestellt, enthält ziemlich reichlich Albumen.

Diazo- und Indoxyl negativ.

Stuhl bisher nicht erhalten.

21. VII. Die Temperatur beträgt morgens 1/27 Uhr 40°.

In der Nacht bereits 2 ungeformte Stühle, hellgelb: erbsenpüreeartig sowohl nach Farbe wie Form, stark riechend.

Es besteht ein leichter Meteorismus, jedoch keine Druckempfindlichkeit.

Puls noch frequent, arythmisch wie bisher trotz Coffein.

Milz: Dämpfung noch grösser geworden. $8^1/_2$ cm in der Länge, 8 cm in der Querrichtung, nicht palpabel. (wegen Meteorismus).

Lunge: r. h. o. bis zur Mitte der Scapula Schallabschwächung Rasseln und Giemen.

Harn: hochgestellt.

Diazo heute deutlich positiv.

Albumen + Sediment: Blasensedimente, keine Cylinder, keine Nierenepithelien.

Blut: 5800 Leucocyten.

Widal'sche Reaction: in der Verdünnung von 1 : 50 und 1 : 100 nach einer Stunde negativ.

Nachmittags $4^1/_2$ Uhr. Der Meteorismus ist noch gestiegen; quält jedoch die Patientin nicht. Milz und Leberdämpfung entsprechend beeinflusst.

R. h. oben bis zur Mitte der Scapula Dämpfung. Dichtes Rasseln. Kein Bronchialatmen. Atmung 40.

Sensorium: im Halbschlaf Delirien.

Temperatur: Nachmittag auf 38,4 gesunken.

Puls: Arythmie fast geschwunden; frequent 120, ziemlich klein, nicht dicrot.

Im Laufe des Tages noch 2 typische Stühle.

Roseolen auch heute nicht auffindbar.

Widal'sche Reaktion in der Verdünnung 1 : 25 positiv.

Der Fall wird polizeilich als Typhus abdominalis gemeldet.

Epicrise: Der Fall zeigt in seiner Krankengeschichte und Befund manche Erscheinungen, die von dem gewöhnlichen Bilde eines Typhus abdominalis abweichen. Auffällig ist das bestimmt angegebene acute Einsetzen der Beschwerden und der frequente arythmische Puls.

Letzterer findet wohl seine Erklärung in der Annahme, dass eine Myodegeneratio mässigen Grades bestanden hat, welche auf der prädisponierenden schweren körperlichen Arbeit, einem chronischen Alkoholismus und den durch 12 partus bedingten Schädigungen basiert. Die atypischen Punkte der Anamnese finden wohl in den frühen Erscheinungen von Seiten der Lunge ihre nächste Erklärung. Nach dem letzten physikalischen Befunde wäre eine Bronchopneumonie im rechten Oberlappen zu diagnostizieren.

Die Diagnose Typhus abdominalis ist durchaus gesichert durch: Milzschwellung, typische Stühle, Zunge, Meteorismus, Diazoreaction, Febriscontima, die weniger ausgesprochene Hypoleucocytose und die Widal'sche Reaction.

Nachtrag 5½ Uhr: erstes Sputum erhalten, zäh, glasig, fest am Glase haftend, nicht hämorrhagisch.

21. VII. Abends 8 Uhr. Patientin ist sehr benommen, reagiert nur noch wenig auf Anrufen. Puls wird dauernd kleiner bei Zunahme der Arythmie.

9¼ Uhr. Exitus letalis unter gleichzeitigem Aussetzen von Puls und Atmung.

22. VII. Pathologisch anatomische Diagnose. Acute kroupöse Pneumonie des rechten Oberlappens

Enteritis acuta.

Milz um das Mehrfache vergrössert.

Als seltene Komplikation muss ferner das Auftreten von Glycosurie betrachtet werden. Wir hatten einen solchen Fall zu verzeichnen, der jedoch einen normalen Heilungsverlauf zeigte. Nach 6 Tagen verschwand der

plötzlich im Verlaufe der Erkrankung aufgetretene Zucker im Urin.

Die Lungen, in denen sich die Pneumonie etabliert, können fernerhin schon vorher der Sitz von anderen Erkrankungen sein. Neunmal trat Pneumonie zu chronischer Nephritis hinzu. Sechs Fälle davon verliefen letal.

Aufrecht hatte 22 Fälle, von diesen starben 17.

In 3 Fällen bestanden vitia cordis.

Es handelte sich in einem Falle um eine Mitralinsufficienz, in den beiden anderen Fällen um Mitralinsufficienz mit Stenose.

Alle drei Fälle zeigten keine Besonderheiten. Die Pneumonie nahm einen normalen Heilungsverlauf.

In 10 Fällen trat Pneumonie bei bestehender Tuberculose auf. Keiner von diesen Fällen endete letal.

In 3 letal verlaufenen Fällen wurde Degeneratio adiposa hepatis konstatiert.

4 mal wurde in den Sektionsprotokollen Degeneratio cordis erwähnt.

In 24 Fällen zeigte die Pneumonie eine verzögerte Resolution. 5 von diesen Fällen waren von Pleuritis begleitet. In einem Falle handelte es sich um Endocarditis.

Von seltenen Ausgängen der Pneumonie hatten wir einen Fall von Lungenabscess.

Laennec hat unter mehreren Sektionen von Pneumonie nur 5 oder 6 Fälle gesehen und nur einmal einen von beträchtlicher Grösse. *Andral* hat nur einmal einen Abscess gefunden und zwar bei einem Kranken, welcher am 19. Tage der Pneumonie starb. Die Schilderung ist charakteristisch. Es zeigte sich graue Hepatisation des

mittleren und unteren Lungenlappens. In der Mitte des letzteren fand sich ein schmutzig grauer Brei, in dessen Centrum richtiger Eiter lag, welcher keinen besonderen Geruch hatte. Ringsum war das Lungengewebe sehr weich, in einem Zustande von Detritus und nahm allmählich eine festere Konsistenz an.

Aufrecht fand unter 253 Fällen von Pneumonie, die zur Sektion gelangten, 3 mal Lungenabscess.

Folgender Fall von Bronchopneumonie, der in Abscedierung überging, sei erwähnt.

Seidel, Gustav, 37 Jahre, Haushälter.

Familienanamnese: Vater starb an Wassersucht, Mutter leidet zur Zeit an Wassersucht. Patient hatte als Kind Masern, will fast niemals krank gewesen sein. Seit 6 Tagen fühlt sich Patient krank. Gliederschmerzen, Husten mit Auswurf, der anfangs zäh schleimig, später auch blutig wurde, Kopfschmerzen, Fieber mit Schüttelfrost, Appetitlosigkeit und Schmerzen im Halse. Patient liess sich in der Kehlkopfklinik behandeln, wo ihm im Halse ein Abscess geöffnet und viel Eiter entleert wurde.

Status praesens: Mittelkräftig gebauter Patient in nicht sehr gutem Ernährungszustand.

Keine Oedeme, keine Exantheme, keine besonderen Drüsenschwellungen. Gesichtsfarbe blass.

Schleimhäute ohne Besonderheiten. Rachenorgane gerötet. Rechts sieht man am weichen Gaumen einen kleinen ovalen Bezirk nekrotischer Schleimhaut, zwei Schnitttnarben ziehen durch dieselbe.

Zunge ziemlich stark belegt.

Puls 120 regelmässig, hart.

Temperatur 39,7.

Respiration 24.

Thorax nicht sehr stark, doch gleichmässig gewölbt.

Lungengrenzen: vorn rechts unten, unterhalb der VI. Rippe.

H. r. u. XI. proc. spinos.

H. l. u. XI. „ „

Gut verschiebbare Grenzen. Der Klopfschall ist hinten rechts vom unteren Scapularwinkel nach abwärts wenig abgeschwächt. Sonst heller Lungenschall.

Auskultation: Über dem ganzen linken Unterlappen hinten mittelgrossblasige und kleinblasige zahlreiche Rasselgeräusche. Über dem rechten Unterlappen hinten diffuse katarrhalische Geräusche. Vorn links in der Supra- und Infraclavikulargrube sehr rauhes Atmen mit wenigen Rasselgeräuschen gemischt.

Von rechts in der Supra- und Infraclaviculargrube verschärftes Atmen, namentlich im Exspirium, Schnurren, Giemen.

Vorn rechts über dem Mittel- und Unterlappen sehr zahlreiches Rasseln, desgl. Schnurren, Giemen, Pfeifen.

Cor: Grenzen: oben unterhalb der IV. Rippe; rechts linker Sternalrand.

Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum fühlbar.

Herztöne rein, regelmässig, stark beschleunigt.

Abdomen: Palpation nirgends schmerzhaft; nicht aufgetrieben.

Leber überragt zwischen Mammillarlinie und Sternallinie um einen Querfinger den Rippenbogen.

Milzdämpfung nicht vergrössert.

Stuhlgang: diarrhoisch.

Sputum: schleimig, eitrig mit wenig Blutbeimengung (rostfarben), übelriechend. Mikroskopische Untersuchung: Fränkel'sche Diplococcen, Streptococcen.

10. III. Das Allgemeinbefinden ist entschieden schlechter geworden. Starke Dyspnoe. Hohe Temperatur. Mühsame Expectoration. Das Sputum riecht stark übel. Keine Tbc. Immer noch Pneumococcen. Keine Influenzabacillen. Viel Streptococcen.

R. h. u. vom Scapularwinkel abwärts wesentliche Schallabschwächung. Daneben verschärftes Atmen und zahllose Rasselgeräusche. Über der ganzen übrigen rechten und linken Lunge diffuse Bronchitis.

Keine Milzschwellung.

Im Rachen immer noch Entzündung.

Herz und Abdominalorgane ohne Befund.

Urin enthält Spuren von Albumen; Diazo schwach positiv.

12. III. Patient hat heute flüssiges Blut (ca. 30 ccm) ausgehustet. Foetider Geruch des Auswurfs. Puls kräftig, beschleunigt.

14. III. $L = 12\,400$.

Starke Dyspnoe. Von der Mitte der Scapula ab deutliche Dämpfung; sehr verschärftes Atemgeräusch und grobes Rasseln.

Auf der übrigen Lunge die Erscheinungen einer diffusen Bronchitis. Spitzen frei.

Sputum: dick eitrig, reichlich, stark foetid riechend. Heute wieder geringe Mengen frischen Blutes. Keine Tbc.

15. III. Patient deliriert seit gestern. Im Lungenbefund hat sich nichts geändert. Es kamen auch keine neuen Erscheinungen dazu.

Abends wird der Puls klein, aussetzend.

Trachealrasseln, Trotz Campher Exitus.

Section: R. Lunge, Mittel- und Unterlappen zeigen frische bronchopneumonische Herde, schwimmen jedoch auf dem Wasser. Im Unterlappen ein alter bronchopneumonischer Herd mit eitriger Einschmelzung, sodass sich eine Caverne bildete. Starke eitrige Bronchitis. Links diffuse Bronchitis. Starke pleuritische Verwachsungen. Nirgends Zeichen alter oder neuer Tuberculose.

Litteratur - Verzeichnis.

v. Jürgensen: Kroupöse Pneumonie in v. Ziemssens Handbuch der spez. Pathologie und Therapie.

Wagner: Beiträge zur Erkenntnis des acuten morbus Brightii.
Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band XXV. 1880.

Brunner: Beiträge zur Erkenntnis der reinen genuinen kroupösen Pneumonie.
Deutsches Archiv für klin. Medizin. Band XLVIII. 1891.

Biegánski: Leucocytose bei der kroupösen Pneumonie.
Deutsches Archiv für klin. Medin. Band LIII.

v. Jacksch: Über die prognostische Bedeutung der bei kroupöser Pneumonie auftretenden Leucocytose. Berl. klin. Wochenschrift. 1893.

E. Fränkel und Reiche: Die Veränderungen der Nieren bei bei der acuten fibrinösen Pneumonie.
Zeitschrift für klin. Medizin. Band XXV. 1894.

Spez. Pathologie und Therapie von Nothnagel, XIV. Band. Die Lungenentzündung von Aufrecht. 1897.

Stern: Über traumatische Entstehung innerer Krankheiten:
1. Heft: Krankheiten des Herzens und der Lunge. 1896.

Pöhlmann: Statistische und klinische Beiträge zur Kenntnis der kroupösen Pneumonie. Erlangen 1888.

Morhart: Statistische und klinische Beiträge zur Kenntnis der kroupösen Pneumonie. Erlangen 1892.

Lebenslauf.

Ich, Richard Baeck, Jude, wurde am 22. Januar 1878 als Sohn des Rabbiners Dr. Baeck und seiner Ehefrau Eva, geb. Placzek zu Lissa i./P. geboren. Meine Vorbildung erhielt ich auf dem Komenius-Gymnasium meiner Vaterstadt, das ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf widmete ich mich in Breslau dem Studium der Medizin. Im Februar 1900 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, mein Staatsexamen beendete ich am 13. Juli 1903. Während meiner Studienzeit famulierte ich am jüdischen Krankenhause zu Breslau und an der inneren Abteilung des Krankenhauses Moabit zu Berlin.

Nach beendetem Staatsexamen vertrat ich einige Ärzte in Schlesien.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen der Herren Professoren und Dozenten:

Bonhoeffer, Born †, F. Cohn †, H. Cohn, Czerny, Filehne, Flügge, Groenouw, Hasse, Henle, Hürthle, Heine, Henke, Kast †, Kausch, Kükenthal, Küstner, Ladenburg, Meyer, v. Mikulicz-Radecki, Neisser, Peter, Ponfick, Stern, Uhthoff, Wernicke.

Allen meinen Lehrern, besonders aber Herrn Geheimrat v. Strümpell und Herrn Oberarzt Dr. Krause. sei der beste Dank abgestattet.

Thesen.

1. Die Leucocytenzählung ist ein wertvolles Hülfsmittel für die diagnostische und prognostische Deutung von Pneumoniefällen.
2. Die motorischen Endplatten in den Muskeln der höheren Wirbeltiere sind extralemmal gelegen.